



PTO/SB/21 (08-03)
Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM (to be used for all correspondence after initial filing)	Application Number	10708,903	
	Filing Date	03/31/2004	
	First Named Inventor	Chih-Chuan Cheng	
	Art Unit		
	Examiner Name		
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	CEIP0052USA

ENCLOSURES (Check all that apply)		
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment/Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC) <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
Remarks		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	<i>Winston Hsu</i>
Date	4/15/2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING			
I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.			
Typed or printed name			
Signature		Date	

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/17 (10-03)
Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$) 0.00

Complete if Known

Application Number	10/708,903
Filing Date	03/31/2004
First Named Inventor	Chih-Chuan Cheng
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	CEIP0052USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit Account Number: 50-0801
Deposit Account Name: North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☐ Credit any overpayments

☒ Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)

☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING FEE

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1001	770	2001	385	Utility filing fee	
1002	340	2002	170	Design filing fee	
1003	530	2003	265	Plant filing fee	
1004	770	2004	385	Reissue filing fee	
1005	160	2005	80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)					(\$) 0.00

2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

	Extra Claims	Fee from below	Fee Paid
Total Claims	-20** =	X	=
Independent Claims	-3** =	X	=
Multiple Dependent			=

Large Entity		Small Entity		Fee Description
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)	
1202	18	2202	9	Claims in excess of 20
1201	86	2201	43	Independent claims in excess of 3
1203	290	2203	145	Multiple dependent claim, if not paid
1204	86	2204	43	** Reissue independent claims over original patent
1205	18	2205	9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent

SUBTOTAL (2) (\$) 0.00

**or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

FEE CALCULATION (continued)

3. ADDITIONAL FEES

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1051	130	2051	65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052	50	2052	25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053	130	1053	130	Non-English specification	
1812	2,520	1812	2,520	For filing a request for <i>ex parte</i> reexamination	
1804	920*	1804	920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805	1,840*	1805	1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251	110	2251	55	Extension for reply within first month	
1252	420	2252	210	Extension for reply within second month	
1253	950	2253	475	Extension for reply within third month	
1254	1,480	2254	740	Extension for reply within fourth month	
1255	2,010	2255	1,005	Extension for reply within fifth month	
1401	330	2401	165	Notice of Appeal	
1402	330	2402	165	Filing a brief in support of an appeal	
1403	290	2403	145	Request for oral hearing	
1451	1,510	1451	1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452	110	2452	55	Petition to revive - unavoidable	
1453	1,330	2453	665	Petition to revive - unintentional	
1501	1,330	2501	665	Utility issue fee (or reissue)	
1502	480	2502	240	Design issue fee	
1503	640	2503	320	Plant issue fee	
1460	130	1460	130	Petitions to the Commissioner	
1807	50	1807	50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806	180	1806	180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021	40	8021	40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809	770	2809	385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810	770	2810	385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801	770	2801	385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802	900	1802	900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) _____

*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$) 0.00

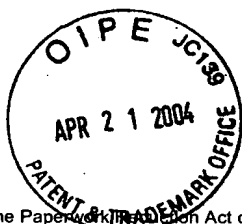
SUBMITTED BY

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature		Date	4/15/2004		

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)

Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

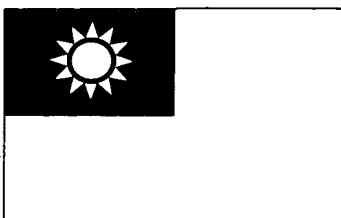
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
092107819	Taiwan R.O.C	04/04/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 04 日
Application Date

申請案號：092107819
Application No.

申請人：仁寶電腦工業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 5 月 6 日
Issue Date

發文字號：09220447540
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	具有識別裝置之電腦系統
	英 文	COMPUTER SYSTEM HAVING AN IDENTIFICATION MEANS
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	1. 鄭志銓 2. 簡宗麒 3. 蔡文松
	姓 名 (英文)	1. Cheng, Chih-Chuan 2. Chien, Chung-Chi 3. Tsai, Wen-Sung
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市內湖區瑞光路五八一號 2. 台北市內湖區瑞光路五八一號 3. 台北市內湖區瑞光路五八一號
	住居所 (英 文)	1. No. 581, Jui-Kuang Rd., Neihu, Taipei City, Taiwan, R.O.C. 2. No. 581, Jui-Kuang Rd., Neihu, Taipei City, Taiwan, R.O.C. 3. No. 581, Jui-Kuang Rd., Neihu, Taipei City, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 仁寶電腦工業股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. COMPAL ELECTRONICS, INC.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市八德路四段319號7樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 7F, No. 319, Sec. 4, Bade Rd., Taipei City, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 許勝雄
	代表人 (英文)	1. Hsu, Sheng-Hsiung



四、中文發明摘要 (發明名稱：具有識別裝置之電腦系統)

一種電腦系統包含有一識別裝置以及一主機，該識別裝置包含有一第一無線模組，用來接收一無線電之識別訊號後發射一無線電之使用者位置訊號；該主機包含有一處理模組、一第二無線模組、一電源裝置以及一控制模組，該處理模組係用來控制該主機之運作；該第二無線模組係用來發射該識別訊號並接收該使用者位置訊號；該電源裝置可在接收一電源控制信號後開始對該處理模組供應電力；以及該控制模組於該電源裝置尚未開始供應電力至該處理模組前，可於接收到該使用者位置訊號後，比對該使用者位置訊號後傳輸該電源控制訊號至該電源裝置。

伍、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

40 電腦系統

41

識別裝置

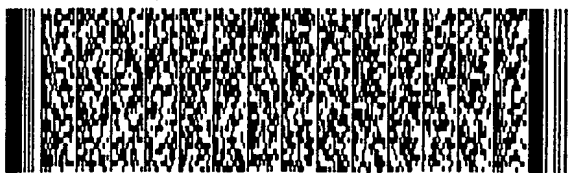
42 第一無線模組

44

電池

六、英文發明摘要 (發明名稱：COMPUTER SYSTEM HAVING AN IDENTIFICATION MEANS)

A computer system includes an identification means and a host. The identification means includes a first wireless module for transmitting a wireless location signal in response to a reception of a wireless identification signal. The host includes a processing module for controlling the operation of the host, a second wireless module for transmitting the wireless

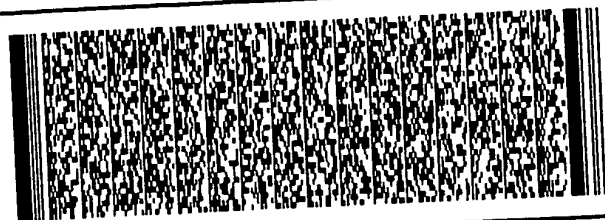


四、中文發明摘要 (發明名稱：具有識別裝置之電腦系統)

46	輸入埠	48、74	記憶裝置
50	識別碼	60	主機
62	處理模組	64	第二無線模組
65	預設識別碼	66	控制模組
68	電源裝置	70	基本輸出輸入系統
72	輸入介面	73	第一應用程式
76	記憶體	78	硬碟
80	顯示裝置	90	中央處理器
92	北橋電路	94	南橋電路

六、英文發明摘要 (發明名稱：COMPUTER SYSTEM HAVING AN IDENTIFICATION MEANS)

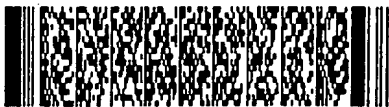
identification signal and for receiving the wireless location signal. The power supply is capable of providing power to the processing module when receiving a power control signal, and a control module for identifying the location signal and transmitting the power control signal to the power supply based on the comparison before the power supply provides power to the



四、中文發明摘要 (發明名稱：具有識別裝置之電腦系統)

六、英文發明摘要 (發明名稱：COMPUTER SYSTEM HAVING AN IDENTIFICATION MEANS)

processing module.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

本發明提供一種電腦系統，尤指一種能依據一識別裝置之使用者位置信號來調整一主機運用之電腦系統。

先前技術

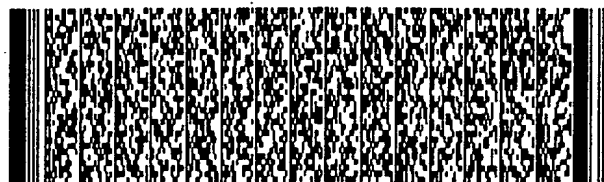
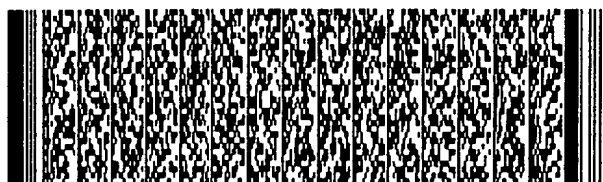
在資訊產業發達的時代中，人們利用電腦系統可以快速地交換及處理豐富多樣的圖文數據資料，同時提升工作與生活的效率與樂趣。近年來，電腦系統的處理速度隨著中央處理器的發展而日益增加，目前中央處理器的運算速度已進入千兆赫（gigahertz, GHz）的階段，因此中央處理器每秒所能處理的指令也大幅增加，同時電力的消耗也隨著上升。所以，各種電源規劃及節省電力的方法紛紛被提出以用來節省電源或使電池的使用時間更長。例如：監視螢幕使用的狀況、監視硬碟運轉的情形、或經過一段時間不使用後使電腦進入「休息」的省電狀態。在習知電腦系統中，由於中央處理器的運作所消耗的電源佔整個電腦系統中有一相當大的比率，因此當使用者的暫時不需要使用電腦系統時，讓中央處理器以低速的工作內頻來進行資料處理或程式執行時，因所需的電源較少，故為一般省電模式所採用的省電手段。

除此之外，現今的工作者在使用電腦時幾乎都是長

五、發明說明 (2)

時間的開機使用，偶爾會因為其他狀況而必須暫時離開，所以使用者可能會暫時登出電腦或將電腦鎖住以避免其他人藉機使用電腦，如此一來使用者需要常常進行手動切換，增加使用上的困擾。

請參閱圖一，圖一為習知電腦系統 10 的功能方塊示意圖。電腦系統 10 包含有一中央處理器 (central process unit, CPU) 12、一北橋 (north bridge, NB) 電路 14、一南橋 (south bridge, SB) 電路 16、一揮發性記憶體 (volatile memory) 18、一基本輸出輸入系統 (Basic Input Output System, BIOS) 20、一電源裝置 (power supply) 22、一顯示裝置 24、一輸入介面 26、一硬碟 (hard disk drive) 28 以及一匯流排 (bus) 30。中央處理器 12 係用來統合電腦系統 10 中各種電路以達成電腦系統 10 的整體功能，北橋電路 14 則電連接於中央處理器 12，用來處理中央處理器 12 與記憶體 18 (如隨機存取記憶體) 之間的資料交換，而一顯示裝置 24 用來提供電腦系統 10 的視覺影像輸出。南橋電路 16 則電連接於北橋電路 14，藉著經過北橋電路 14 的電連途徑而與中央處理器 12 進行資料交換，例如南橋電路 16 可負責中央處理器 12、輸入介面 26 以及硬碟 28 間的資料交換。匯流排 30 則用來使南橋電路 16 與硬碟 28、基本輸出輸入系統 (Basic Input Output System, BIOS) 20、輸入介面 26 以及其他週邊裝置連接之用。電源裝置 22 係用來供應北橋電路

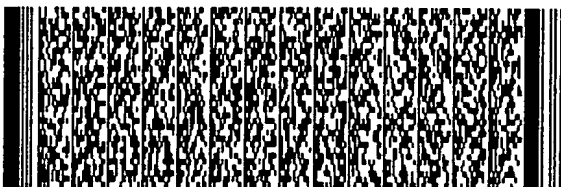


五、發明說明 (3)

14、南橋電路 16、中央處理器 12、硬碟 28、記憶體 18等裝置所需之電壓(為保持圖面清晰，圖一僅顯示電源裝置 22與中央處理器 12之連接)，硬碟 28則用來存放一作業系統 (operating system) 32以及應用程式 34。輸入介面 26可以包括有鍵盤、滑鼠等的輸入設備。

當電腦系統 10被開啟後，電源裝置 22會開始供應北橋電路 14、南橋電路 16、中央處理器 12、硬碟 28、記憶體 18等裝置所需之電壓，接下來，基本輸出入系統 20會載入記憶體 18並執行一系統測試功能 (power on self test, POST)，而後電腦系統 10便會將儲存於硬碟 28內的作業系統 (Operating System, OS) 32載入記憶體 18，若電腦系統 10要執行一儲存於硬碟 28內之應用程式 34時，中央處理器 12會產生一資料讀取的指令給硬碟 28，而硬碟 28的資料則經由南橋電路 16傳輸至北橋電路 14，然後北橋電路 14再將硬碟 28的資料寫入記憶體 18儲存，此時中央處理器 12便可經由北橋電路 14至記憶體 18讀取硬碟 28的資料，並暫存於中央處理器 12的快取記憶體 (未顯示) 以便進行運算。

當使用者停止輸入任何資料超過一預定時間，電腦系統 10之顯示裝置 24就會進入省電模式。倘若使用者的目光並未離開顯示裝置 24，只是停止輸入的動作超過一預定時間，電腦系統 10也會進入省電模式，造成使用者



五、發明說明 (4)

的工作被中斷。由於進行省電模式設定的方法大部分是透過一電源管理程式為之，通常可經由基本輸出輸入系統 20 或經由作業系統 32 來執行該電源管理程式。依據一進階組態及電源管理介面 (advanced configuration and power interface, ACPI)，連接於一磁碟介面 (integrated device electronics, IDE) 上的裝置必須依據目前狀態，例如閒置狀態 (idle)，待命狀態 (standby)，睡眠狀態 (sleep) 等等回應一訊號予電腦系統 10，所以如果要重新啟動電腦系統 10，就必須移輸入介面 26 以便繼續工作。因此，如果使用者必須長時間注視顯示裝置 24 而沒有任何輸入的動作，可能就必須將省電模式的功能整個關掉，以免工作被中斷。可是預定時間的長短並不容易決定，如果設定的時間太短，顯示裝置 24 進入省電模式的頻率則會太高，而影響工作的進行。如果設定的時間太長，省電效果則會較差，而未能完全發揮省電模式的功能。

發明內容

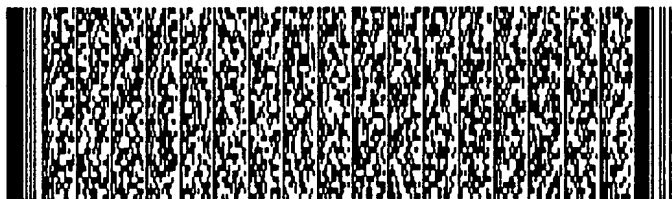
因此，本發明之主要目的在於提供一種利用偵測一識別裝置所發射的無線電之使用者位置訊號，來控制電腦系統的運作以達到電源控制的效果以解決上述的問題。



五、發明說明 (5)

包一使用，其第一該處組訊該處模可該若電
統，一；一模置對該前比碼輸
系含訊含控者開；模後識可
腦包置包一用後作理號設組
電置位機及使號運處訊預模
一種裝者主以之信始該置一制
一別用該置電制開至位合控
供識使；裝線控組力者符該
提該之碼源無源模電用否則
係，電別電該電理應使是，
圍機線識一收一處供該碼碼。
範主無一、接收該始到別別置
利一有組來接使開收識識裝
專及射含模用在以未接的設源
請以發包線係可，尚組中預電
申置來中無組置力置模號該該
之裝用號二模裝電裝線訊合至
明別，訊第線源應源無置符號
發識組置一無電供電二位碼訊
本一模位、二該組該第者別制
含無用模該號理組於該識控
源

包一使入，輸者該二位
系統第一該輸組的，用者
腦一；一模應使收該用
電含訊含處一電未可該
種包置包一一生線組並對
一置位機及產無模，比
供裝者主以並該線號，
提別用該組入收無訊後，
係識使；模輸接二制號
圍該之碼制的來第控訊
範，電別控者用該取置
利機線識一用係在存位
專主無一、使組可一者
請一有組受模組提供用
申及射含模接線模提使
一以發包線來無制時該
另置來中無用二控號到
之裝用號二係第該訊收
明別，訊第面該；置接
發識組置一介；號位組
本一模位、入號訊者模
含無用介該訊置用線

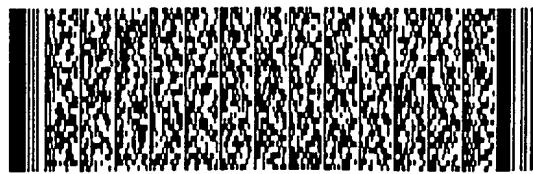
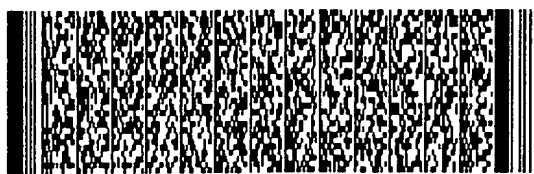


五、發明說明 (6)

置訊號中的識別碼是否符合一預設識別碼；若該識別碼符合該預設識別碼，該控制模組可提供一存取訊號；該處理模組則用來根據該輸入介面的輸入訊號執行一應用程式以控制該電腦系統的運作；當執行該應用程式時，若該處理模組接收到該控制模組的存取控制訊號，該處理模組可停止根據該輸入介面的輸入訊號改變該應用程式的執行狀態，等到該處理模組接收到該控制訊號，該處理模組才會繼續根據該存取准許訊號，該處理模組才會繼續根據該存取准許訊號改變對該應用程式的執行狀態。

本發明之又一申請專利範圍係提供一種電腦系統包含一識別裝置以及一無線電之使用者位置資訊；該使用者位置資訊包含有一第一及第二無線模組，用來接收執行一子程式時，該處理模組可比較該第一及第二無線模組接收到的識別碼與預設識別碼之應用程式；若該識別碼與預設識別碼不相符，則該處理模組會停止繼續執行該應用程式。

本發明之優點在於主機在偵測到使用者位置訊號



五、發明說明 (7)

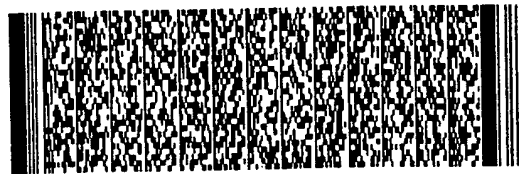
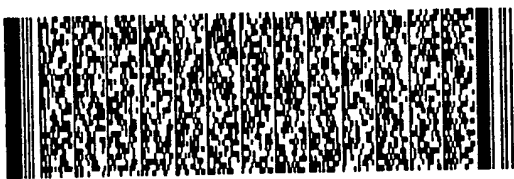
後，能通知電源裝置開始對主機供應運作所需要的電源供應。

本發明之優點在於藉由對使用者位置訊號的偵測，用以控制主機的運作以達到省電控制的效果。

本發明之優點在於藉由使用者位置訊號的偵測，用以控制主機所執行的應用程式的運作以增加使用上的便利。

實施方法

請參閱圖二，圖二係本發明之電腦系統40之功能方塊圖。電腦系統40包含有一識別裝置41以及一主機60。識別裝置41包含有一第一無線模組42、一電池44、一輸入埠46以及一記憶裝置48。第一無線模組42係用來在接收一無線電之識別訊號後發射一無線電之使用者位置訊號；該使用者位置訊號中包含有一識別碼50；電池44係用來對識別裝置41提供電源，輸入埠46係用來接收一電子資料訊號，記憶裝置48係用來儲存接收的該電子資料訊號。主機60包含一處理模組62、一第二無線模組64、一控制模組66、一電源裝置68、一基本輸出輸入系統70、一輸入介面72、一記憶體76、一硬碟78以及一顯示裝置80。處理模組62係用來控制主機60之運作，其包含



五、發明說明 (8)

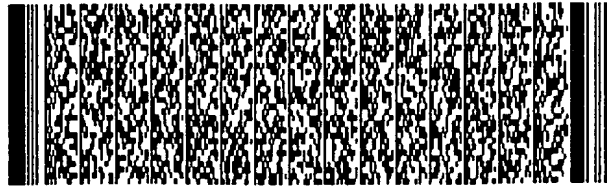
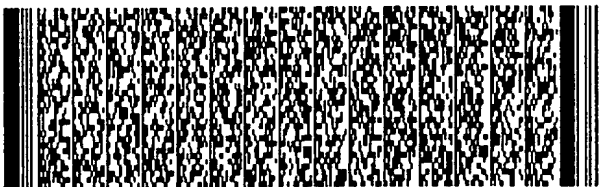
中央處理器 90、北橋電路 92 以及南橋電路 94。中央處理器 90 係用來統合電腦系統 40 之主機 60 中各種電路以達成電腦系統 40 的整體功能，北橋電路 92 則電連接於中央處理器 90，用來處理中央處理器 90 與記憶體 76 之間的資料交換。南橋電路 94 則電連接於北橋電路 92，藉著經過北橋電路 92 的電連途徑而與中央處理器 90 進行資料交換，例如南橋電路 94 可負責中央處理器 90 與輸入介面 72 以及硬碟 78 間的資料交換。第二無線模組 64 用來發射該無線電之識別訊號並接收該無線電之使用者位置訊號，電源裝置 68 可在接收一電源控制信號後開始對處理模組 62 供應電力，以使處理模組 62 開始運作；控制模組 66 係電連接於電源裝置 68，其包含一記憶裝置 74，用來儲存一預設識別碼 65；輸入介面 72 係用來產生一輸入訊號，用來控制主機 60 之運作，記憶體 76 係用來暫存處理模組 62 運作時所需的資料與程式，硬碟 78 則用來儲存資料與程式。在本發明的較佳實施例中，識別裝置 41 可做成體積輕巧、可供使用者隨身攜帶的裝置。

當電腦系統 40 之主機 60 係處於關機狀態 (power-off) 時，第二無線模組 64 會以一預定週期發出一無線電識別訊號，識別裝置 41 在接收該無線電識別訊號後，會將記憶裝置 48 儲存的識別碼 70 傳送至第一無線模組 42 作進一步編碼處理成一使用者位置訊號，並透過第一無線模組 42 發出該使用者位置訊號。主機 60 之第二無線模組 64 在

五、發明說明 (9)

偵測到該使用者位置訊號並將該使用者位置訊號解碼處理後的識別碼 70 傳送至控制模組 66，接下來，控制模組 66 會將識別碼 50 與儲存在記憶裝置 74 的預設識別碼 65 作比對；若識別碼 50 符合預設識別碼 65，則控制模組 66 會產生一電源控制訊號並將該電源控制訊號傳輸至電源裝置 68。電源 48 在接收到該電源控制訊號後，就會開始對處理模組 62 供應電力，以使處理模組 62 開始運作。換句話說，使用者可隨身攜帶識別裝置 41，當主機 60 未開機時，只要使用者接近主機 60，識別裝置 41 中的第一無線模組 42 及主機 60 中的第二無線模組 64 就能自動進行無線聯繫，以識別碼 50 與預設識別碼 65 的比對確認識別裝置 41 的持有者是否為主機 60 的合法使用者。若識別碼的比對通過，控制模組 66 就會自動將主機 60 開機。這樣一來，主機 60 的使用者只要持識別裝置 41 接近主機 60，主機 60 就能自動開機，使用者也不必手動輸入識別碼，一切均可由本發明中之配置自動完成。

請繼續參閱圖二，當電源裝置 68 開始供應電源予處理模組 62 後，之後主機 60 內的種種裝置如記憶體 76、輸入介面 72、顯示裝置 80 等等也會接收電源裝置 68 之電源供應後而陸續被啟動。在這期間，基本輸入輸出系統 70 會用來執行電腦系統 40 之主機 60 之開機程序 (power on self test, POST) 用來測試記憶體 76 及處理模組 62，並於完成該開機程序後由硬碟 78 載入一作業系統



五、發明說明 (10)

(operating system, OS) 予記憶體 76, 以開啟並執行儲存於硬碟 78 內之第一應用程式 73。而使用者則可以透過控制輸入介面 72 來產生一對應之輸入訊號, 而處理模組 62 便會依據此輸入訊號來執行第一應用程式 73。

在開機之後, 識別裝置 41 之第一無線模組 42 仍將記憶裝置 48 內的識別碼 50 予以編碼處理為一使用者位置訊號後, 以一預定週期持續發送該使用者位置訊號。在這段期間內, 主機 60 之第二無線模組 64 會一直偵測使用者位置訊號, 如果第二無線模組 64 並未偵測到識別裝置 41 所發射的使用者位置信號, 此時控制模組 66 就會產生一存取控制訊號予處理模組 62, 而處理模組 62 在接收到此一存取控制訊號後, 就會停止依據輸入介面 72 的輸入訊號來改變應用程式 73 的執行狀態。如果第二無線模組 64 偵測到識別裝置 41 所發射的使用者位置信號, 並將解碼處理後的識別碼 50 傳送至控制模組 66 加以比對後, 若其所包含的識別碼 50 與預設的識別碼 65 相符, 控制模組 66 會產生一存取准許訊號至處理模組 62, 此時處理模組 62 在接收存取准許訊號後, 就可以再次利用輸入介面 72 的輸入訊號改變應用程式 73 的執行狀態。舉例來說, 主機 60 在使用者因故暫時離開後, 第二無線模組 64 因為未能偵測到使用者位置訊號, 控制模組 66 就會產生一存取控制訊號至處理模組 62, 此時主機 60 就會鎖住利用輸入介面 72 對應用程式 73 的執行控制, 所以即使是其他人在主

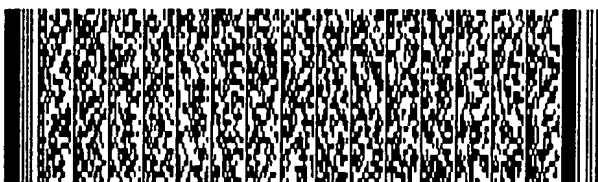
五、發明說明 (11)

機 60 鎖住之後再觸碰主機 60 之輸入介面 72，由於其識別裝置的識別碼並沒有能符合預設識別碼 65，所以仍無法恢復輸入介面 72 對對應用程式 73 的執行狀態，因此此時輸入介面 72 的輸入訊號仍然無法恢復應用程式 73 的執行狀態。直到第二無線模組 64 再次偵測到使用者位置訊號且其識別碼 50 與預設識別碼 65 相符之後，主機 60 的鎖住狀態才會解除，此時觸碰輸入介面 72 所產生的輸入訊號就能恢復對應用程式 73 的控制。換句話說，當持有識別裝置 41 的使用者離開電腦 60 後，電腦 60 就能依據是否接收到識別裝置 41 的使用者位置訊號切換運作的狀態，一方面電腦 60 可自動進入低耗電的省電狀態（像是記憶體懸停，suspend to ram 或硬碟懸停，suspend to disk），另一方面電腦 60 也可進入鎖定狀態，讓其他的人不能隨意使用電腦 60。等到持有識別裝置 41 的使用者再度接近電腦 60，電腦 60 又能自動切換回正常的運作狀態，讓持有識別裝置 41 的使用者能繼續以電腦 60 進行原先的運作。

請參閱圖三，圖三係本發明另一實施例之示意圖。圖三中與圖二具有相同標號者，其功能與目的皆相同，此不再贅述。本發明電腦系統 40 之主機 60 之處理模組 62 欲執行一第二應用程式 82 前，透過輸入介面 72 會輸入訊號在點選執行第二應用程式 82，會先執行一存取子程式 84，處理模組 62 可比對第二無線模組 64 接收到的識別

五、發明說明 (12)

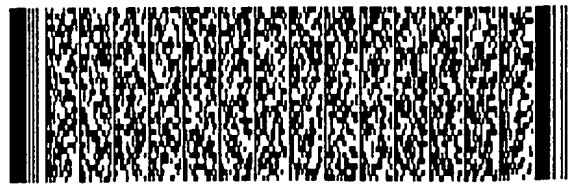
碼 50 與 預設識別碼 65 是否相符；若識別碼 50 與預設識別碼 65 相符，則處理模組 62 可繼續執行一對應於存取子程式 84 之第二應用程式 82；若識別碼 50 與預設識別碼 65 不相符，則處理模組 62 會停止繼續執行第二應用程式 82。舉例來說，當使用者要執行第二應用程式 82（像是一網頁瀏覽器程式）以進行一網路交易時，若該網路交易需使用者鍵入帳號、識別碼等等識別內容時，第二應用程式 82 會先執行一登入的存取子程式 84（像是 API 子程式），以要求使用者輸入必要的識別內容，例如使用者名稱、密碼等等。此時，在截收到存取子程式 84 的執行時，處理模組 62 會控制第二無線模組 64 發出一請求訊號，識別裝置 41 接收到該請求訊號後就會將對應的識別碼 50 透過第一無線模組 42 加以編碼成一使用者位置訊號並傳送，而該使用者位置訊號被第二無線模組 64 接收解碼後，處理模組 62 會比對第一無線模組 42 所發送之使用者位置訊號中的識別碼 50 是否與預設識別碼 65 相符，若相符，則表示使用者的身分以獲得確認，第二應用程式 82 才可以允許進一步的執行。請注意，識別裝置 41 的記憶裝置 48 內可同時紀錄不同應用程式所對應到的不同的識別碼，舉例來說，如果使用者在不同網站有不同的帳號與密碼，本實施例之識別裝置 41 仍可適用。換句話說，本發明中的識別裝置 41 不僅可記憶/自動提供對主機 60 開機、鎖定之識別碼，亦可另外記憶/自動提供使用者在執行應用程式（像是網頁瀏覽器等）時相關的識別



五、發明說明 (13)

碼、密碼或帳號等等。使用者不僅不需去強記這些識別碼、密碼或帳號，也可省去親自鍵入這些識別資料的麻煩，一切都會由本發明的技術自動處理，自動代替使用者輸入這些識別資料。

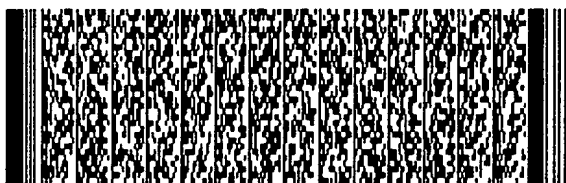
總括來說，本發明之技術代替使用者自動記憶/輸入應用程式所需識別資料的過程可描述如下。在本發明中，處理模組62可執行一配合控制模組66的驅動程式，持續地監視處理模組62對各應用程式的執行。舉例來說，當使用者執行網頁瀏覽器這種應用程式時，當使用者瀏覽到需要鍵入密碼、帳號等等識別資料的網頁時，這些網頁就會觸發應用程式執行存取子程式來要求使用者鍵入這些相關的識別資料。處理模組62監測到存取子程式的執行後，即可自動介入識別資料的存取。就如時下瀏覽程式已具有的功能，當使用者是第一次鍵入這些識別資料時，瀏覽器會詢問使用者是否要為第一次使用者自動記住這些識別資料。本發明也可在使用者第一次鍵入這些識別資料時，詢問使用者是否要將這些識別資料記錄於識別裝置41中。若使用者同意，處理模組62即可透過第二無線模組64、第一無線模組42將相關識別資料（及該網頁的相關資料）記錄於識別裝置41中。等到下一次使用者再瀏覽至同一網頁，處理模組62就能根據識別裝置41中記錄的資料，利用本發明之精神，自動為使用者輸入相關識別資料。



五、發明說明 (14)

在本發明之實施例所提及之識別碼 50 與預設識別碼 65 係識別裝置 41 之名稱 (ID) 或使用者自行輸入之密碼。而且處理模組 62 可根據輸入介面 72 接收的資料修改預設識別碼 65，並透過主機 60 之第二無線模組 64 以無線的方式修改識別裝置 41 所儲存的識別碼 50。換言之，使用者可以利用主機 60 隨時修改主機 60 所儲存之預設識別碼 65 以及對應的識別裝置 41 之識別碼 50，以增加其安全性。此外，識別裝置 41 之記憶裝置 48 也可以接收第一無線模組 42 所傳來的無線電資料訊號並產生一對應的電子資料訊號，而記憶裝置 48 另可儲存第一無線模組 42 提供的電子資料訊號。此外，識別裝置 41 的輸入埠 46 用來接收一的電子資料訊號，而記憶裝置 48 另可儲存輸入埠 46 接收的電子資料訊號。換言之，識別裝置 41 的記憶裝置 48 除了儲存識別碼 50 以外，也可以儲存個人想要隨身攜帶的資料，僅需透過輸入埠 46 連接相容的主機或是透過第一無線模組 42 以無線的方式接收無線網路的資料，如此一來，識別裝置 41 不僅僅可做為個人專用之識別工具，也可以是個人可隨身攜帶的記憶工具。除此之外，透過輸入埠 46 也可用來接收電力以提供識別裝置 41 所需之電力，對電池 44 充電。

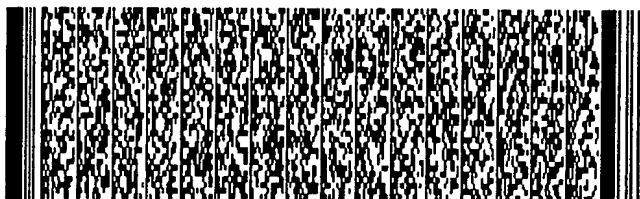
請注意，本發明識別裝置 41 所發射的無線電之使用者位置訊號係符合藍芽通訊協定 (bluetooth)



communication protocol)或符合 802.11x通訊協定。

相較於習知技術，本發明之電腦系統之主機可在偵測識別裝置發出的使用者位置訊號後，才開始讓電源裝置對主機供應運作所需要的電源。或是藉由對使用者位置訊號的偵測，用以識別使用者的位置並以此控制控制主機的運作以達到省電以及保密的效果。此外，也可以利用偵測使用者位置信號的識別碼來取代習知的以手動方式來登入網站或應用程式的方法，以避免需記憶多個密碼的困擾。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵蓋範圍。



圖式簡單說明

圖示之簡單說明：

圖一為習知電腦系統之功能示意圖

圖二為本發明電腦系統之功能方塊圖。

圖三為本發明之另一實施例之功能方塊圖。

圖示之符號說明：

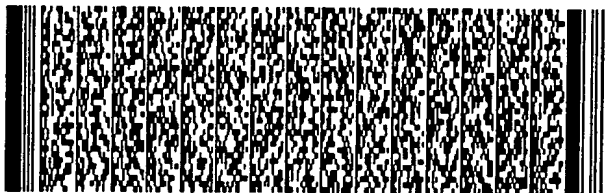
10、40	電腦系統	12、90	中央處理器
14、92	北橋電路	16、94	南橋電路
18、76	記憶體	20、70	基本輸出輸入系統
22、68	電源裝置	24、80	顯示裝置
26、72	輸入介面	28、78	硬碟
30	匯流排	32	作業系統
34	應用程式	41	識別裝置
42	第一無線模組	44	電池
46	輸入埠	48、74	記憶裝置
50	識別碼	60	主機
62	處理模組	64	第二無線模組
65	預設識別碼	66	控制模組
73	第一應用程式	82	第二應用程式
84	存取子程式		

六、申請專利範圍

1. 一種電腦系統，其包含有：
 - 一識別裝置，其包含有：
 - 一第一無線模組，用來在接收一無線電之識別訊號後發射一無線電之使用者位置訊號；
 - 該使用者位置訊號中包含有一識別碼；以及
 - 一主機，該主機包含有：
 - 一處理模組，用來控制該主機之運作；
 - 一第二無線模組，用來發射該無線電之識別訊號並接收該無線電之使用者位置訊號；
 - 一電源裝置，該電源裝置可在接收一電源控制信號後開始對該處理模組供應電力，以使該處理模組開始運作；以及
 - 一控制模組，電連於電源裝置；當該電源裝置尚未開始供應電力至該處理模組前，該控制模組可於該第二無線模組接收到該使用者位置訊號後，比對該使用者位置訊號中的識別碼是否符合一預設識別碼；若該識別碼符合該預設識別碼，該控制模組可傳輸該電源控制訊號至該電源裝置。
2. 如申請專利範圍第1項所述之電腦系統，其中該識別裝置包含一電池，用來對該識別裝置提供電源。
3. 如申請專利範圍第1項所述之電腦系統，其中該識別裝置另包含一記憶裝置，其係用來儲存該識別碼。

六、申請專利範圍

4. 如申請專利範圍第3項所述之電腦系統，其中該第一無線模組另可接收一無線電的資料訊號並產生一對應的電子資料訊號，而該記憶裝置另可儲存該第一無線模組提供的電子資料訊號。
5. 如申請專利範圍第3項所述之電腦系統，其中該識別裝置另包含有一輸入埠，用來接收一電子資料訊號；而該記憶裝置另可儲存該輸入埠接收的電子資料訊號。
6. 如申請專利範圍第5項所述之電腦系統，其中該輸入埠係可用來接收電力以提供該識別裝置所需之電力或對該電池充電。
7. 如申請專利範圍第1項所述之電腦系統，其中該識別碼係該識別裝置之ID或使用者自行輸入之密碼。
8. 如申請專利範圍第1項所述之電腦系統，其中該主機另包含一輸入介面，用來接收使用者輸入的資料；而該處理模組可根據該輸入介面接收的資料修改該預設識別碼，並透過該主機之第二無線模組以無線的方式修改該識別裝置所儲存的該識別碼。
9. 如申請專利範圍第1項所述之電腦系統，其中該識別



六、申請專利範圍

裝置係依據一預定之週期來發射該使用者位置信號，而該無線通訊模組則係依據該週期來接收該使用者位置信號以判斷該使用者的位置。

10. 如申請專利範圍第9項所述之電腦系統，其中該識別裝置所發射的無線電之使用者位置訊號係符合藍芽通訊協定 (bluetooth communication protocol)。

11. 如申請專利範圍第9項所述之電腦系統，其中該識別裝置所發射的無線電之使用者位置訊號係符合 802.11x 通訊協定。

12. 一種電腦系統，其包含有：

一識別裝置，其包含有：

一第一無線模組，用來發射一無線電之使用者位置訊號；

該使用者位置訊號中包含有一識別碼；以及

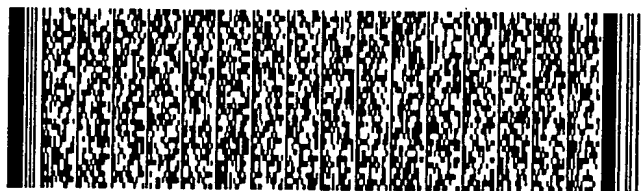
一主機，該主機包含有：

一輸入介面，用來接受使用者的輸入並產生一對應的輸入訊號；

一第二無線模組，用來接收該無線電之使用者位置訊號；

一控制模組；

該控制模組可在該第二無線模組未接收到該使用者



六、申請專利範圍

位置訊號時提供一存取控制訊號，並可在該第二無線模組接收到該使用者位置訊號後，比對該使用者位置訊號中的識別碼是否符合一預設識別碼；

若該識別碼符合該預設識別碼，該控制模組可提供一存取准取訊號；

一處理模組，用來根據該輸入介面的輸入訊號執行一應用程式以控制該電腦系統的運作；

當執行該應用程式時，若該處理模組接收到該控制模組的存取控制訊號，該處理模組可停止根據該輸入介面的輸入訊號改變該應用程式的執行狀態，等到該處理模組接收到該控制模組傳來的存取准許訊號，該處理模組才會繼續根據該輸入介面的輸入訊號改變對該應用程式的執行狀態。

13. 如申請專利範圍第12項所述之電腦系統，其中該識別裝置包含一電池，用來對該識別裝置提供電源。

14. 如申請專利範圍第12項所述之電腦系統，其中該識別裝置另包含一記憶裝置，其係用來儲存該識別碼。

15. 如申請專利範圍第14項所述之電腦系統，其中該第一無線模組另可接收一無線電的資料訊號並產生一對應的電子資料訊號，而該記憶裝置另可儲存該第一無線模組提供的電子資料訊號。

六、申請專利範圍

16. 如申請專利範圍第14項所述之電腦系統，其中該識別裝置另包含有一輸入埠，用來接收一電子資料訊號；而該記憶裝置另可儲存該輸入埠接收的電子資料訊號。
17. 如申請專利範圍第16項所述之電腦系統，其中該輸入埠係可用來接收電力以提供該識別裝置所需之電力或對該電池充電。
18. 如申請專利範圍第12項所述之電腦系統，其中該識別碼係該識別裝置之ID或使用者自行輸入之密碼。
19. 如申請專利範圍第12項所述之電腦系統，其中該主機另包含一輸入介面，用來接收使用者輸入的資料；而該處理模組可根據該輸入介面接收的資料修改該預設識別碼，並透過該主機之第二無線模組以無線的方式修改該識別裝置所儲存的該識別碼。
20. 如申請專利範圍第12項所述之電腦系統，其中該識別裝置係依據一預定之週期來發射該使用者位置信號，而該無線通訊模組則係依據該週期來接收該使用者位置信號以判斷該使用者的位置。
21. 如申請專利範圍第20項所述之電腦系統，其中該識

六、申請專利範圍

別裝置所發射的無線電之使用者位置訊號係符合藍芽通訊協定。

22. 如申請專利範圍第20項所述之電腦系統，其中該識別裝置所發射的無線電之使用者位置訊號係符合802.11x通訊協定。

23. 一種電腦系統，其包含有：

一識別裝置，其包含有：

一第一無線模組，用來發射一無線電之使用者位置訊號；

該使用者位置訊號中包含有一識別碼；以及

一主機，該主機包含有：

一第二無線模組，用來接收該無線電之使用者位置訊號；

一處理模組，用來執行一存取子程式以控制該電腦系統的運作；

當執行該存取子程式時，該處理模組可比對該第二無線模組接收到的識別碼與一預設識別碼是否相符；

若該識別碼與該預設識別碼相符，則該處理模組可繼續執行一對應於該存取子程式之應用程式；

若該識別碼與該預設識別碼不相符，則該處理模組會停止繼續執行該應用程式。

六、申請專利範圍

24. 如申請專利範圍第23項所述之電腦系統，其中該識別裝置包含一電池，用來對該識別裝置提供電源。

25. 如申請專利範圍第23項所述之電腦系統，其中該識別裝置另包含一記憶裝置，其係用來儲存該識別碼。

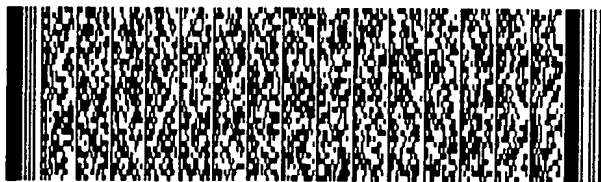
26. 如申請專利範圍第25項所述之電腦系統，其中該第一無線模組另可接收一無線電的資料訊號並產生一對應的電子資料訊號，而該記憶裝置另可儲存該第一無線模組提供的電子資料訊號。

27. 如申請專利範圍第25項所述之電腦系統，其中該識別裝置另包含有一輸入埠，用來接收一電子資料訊號；而該記憶裝置另可儲存該輸入埠接收的電子資料訊號。

28. 如申請專利範圍第27項所述之電腦系統，其中該輸入埠係可用來接收電力以提供該識別裝置所需之電力或對該電池充電。

29. 如申請專利範圍第23項所述之電腦系統，其中該識別碼係該識別裝置之ID或使用者自行輸入之密碼。

30. 如申請專利範圍第23項所述之電腦系統，其中該主機另包含一輸入介面，用來接收使用者輸入的資料；而



六、申請專利範圍

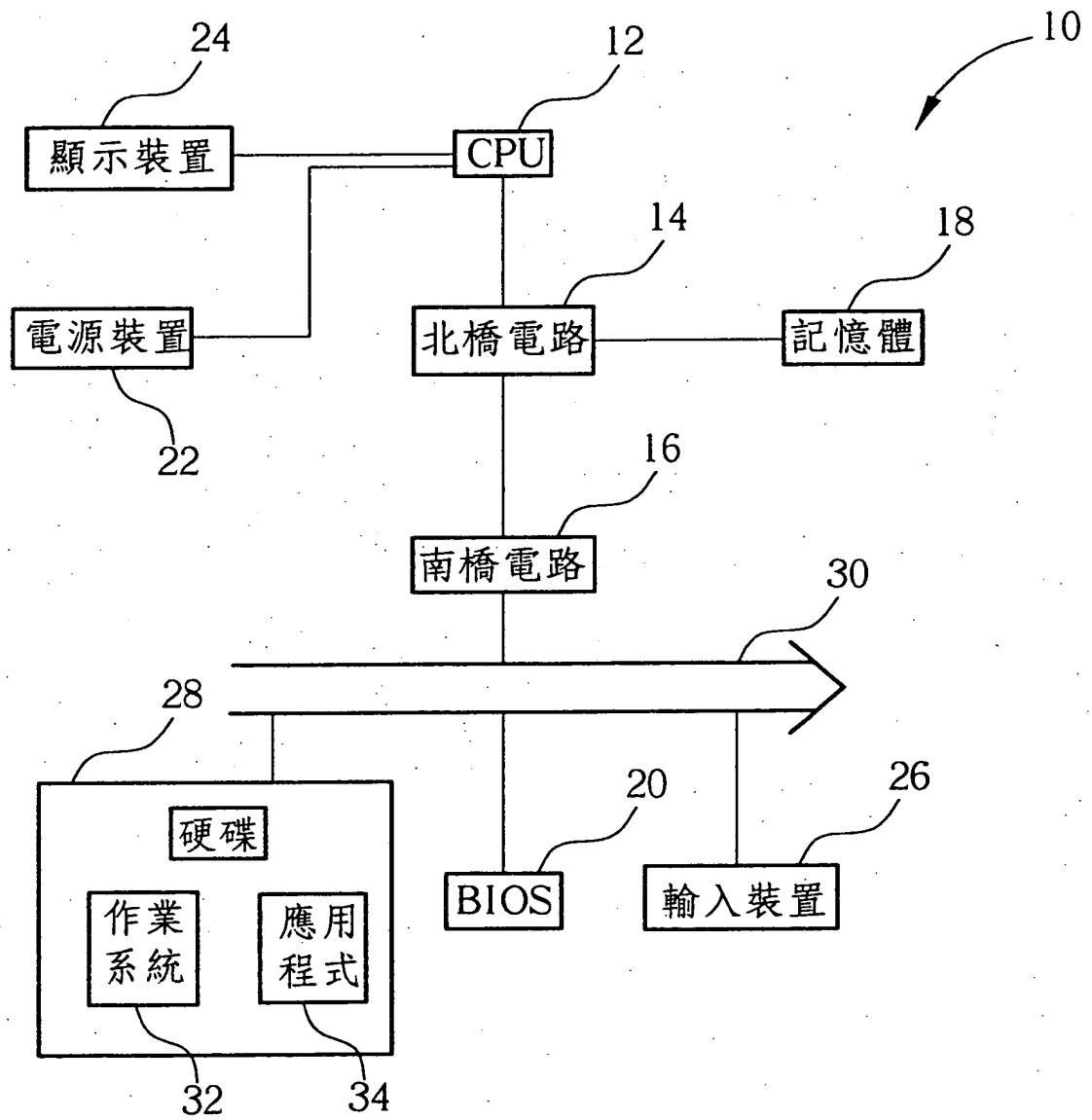
該處理模組可根據該輸入介面接收的資料修改該預設識別碼，並透過該主機之第二無線模組以無線的方式修改該識別裝置所儲存的該識別碼。

31. 如申請專利範圍第23項所述之電腦系統，其中該識別裝置係依據一預定之週期來發射該使用者位置信號，而該無線通訊模組則係依據該週期來接收該使用者位置信號以判斷該使用者的位置。

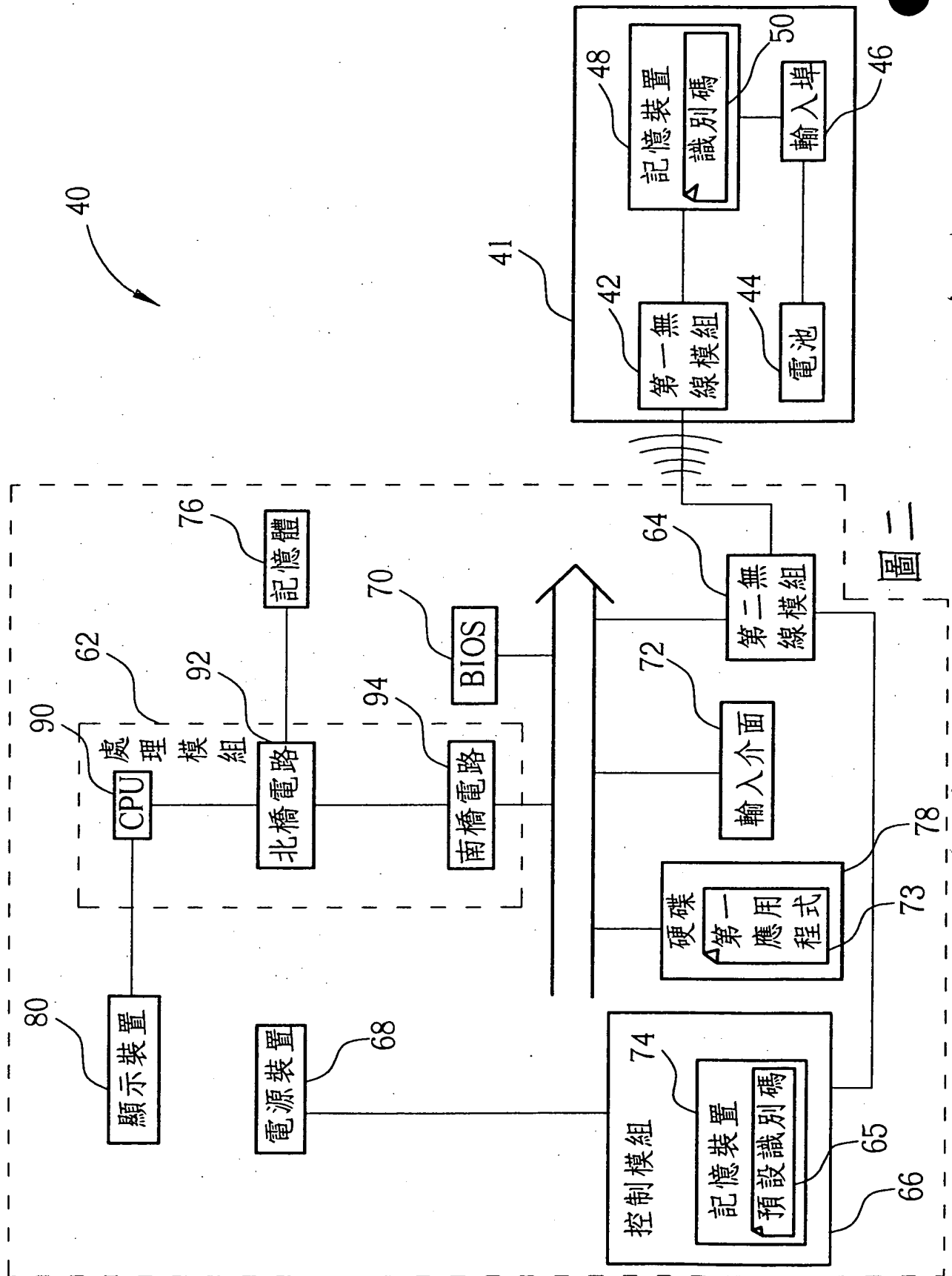
32. 如申請專利範圍第31項所述之電腦系統，其中該識別裝置所發射的無線電之使用者位置訊號係符合藍芽通訊協定。

33. 如申請專利範圍第31項所述之電腦系統，其中該識別裝置所發射的無線電之使用者位置訊號係符合802.11x通訊協定。

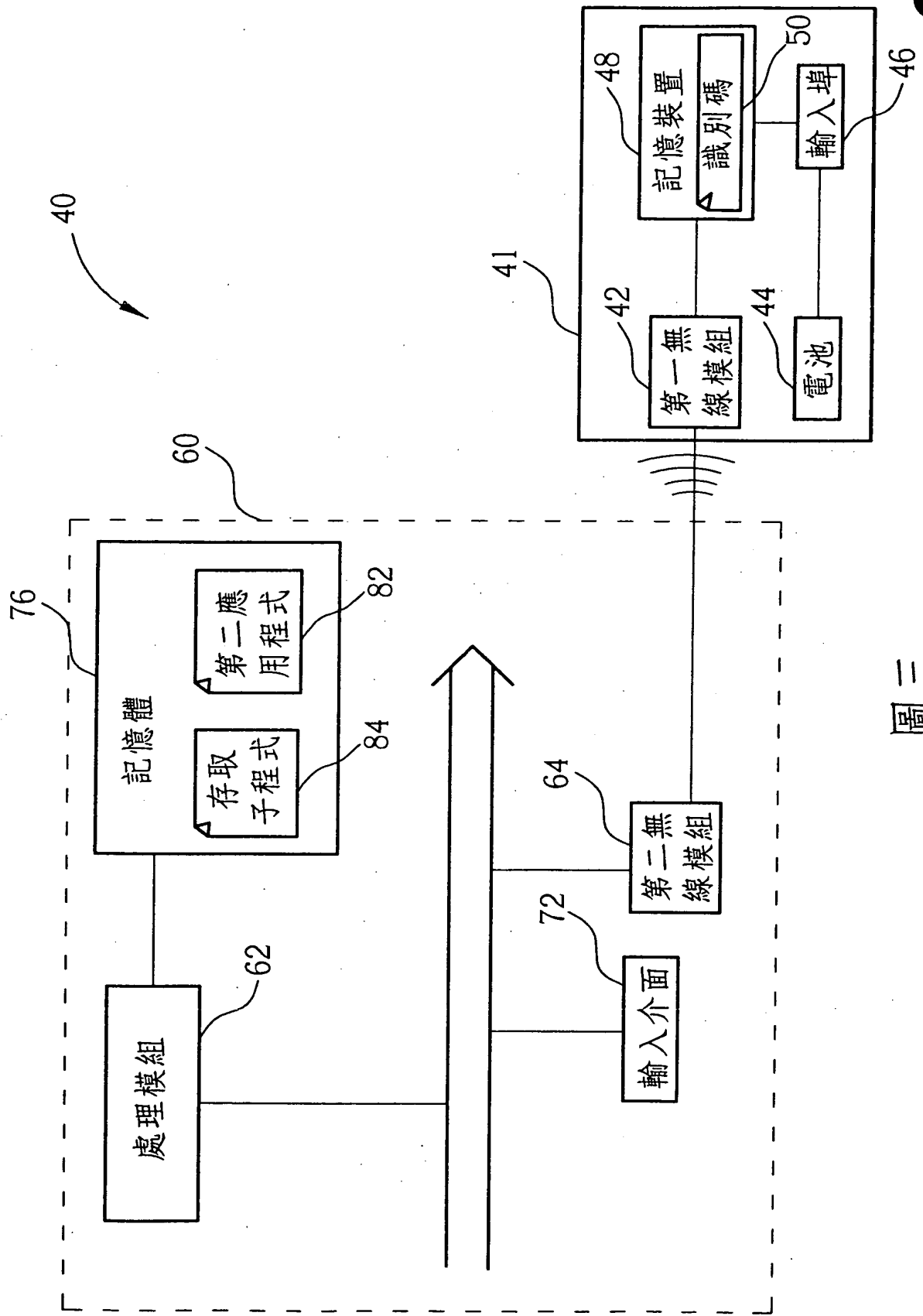




圖一

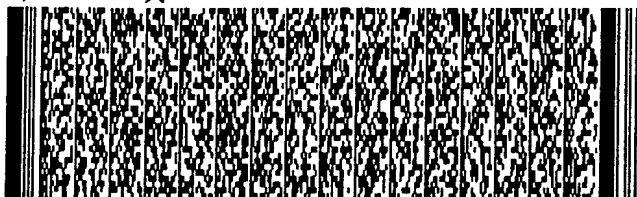


圖二



圖三

第 1/28 頁



第 2/28 頁



第 2/28 頁



第 3/28 頁



第 4/28 頁



第 5/28 頁



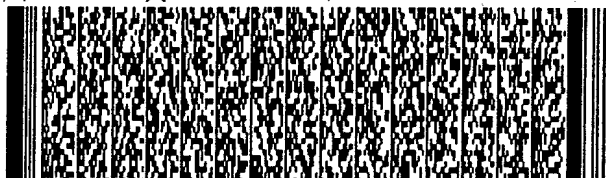
第 6/28 頁



第 6/28 頁



第 7/28 頁



第 7/28 頁



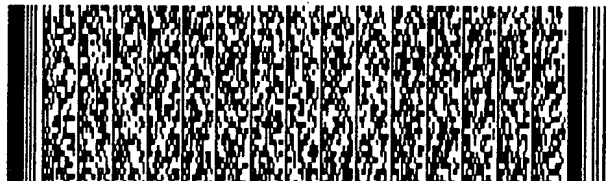
第 8/28 頁



第 8/28 頁



第 9/28 頁



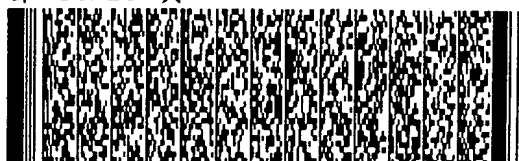
第 9/28 頁



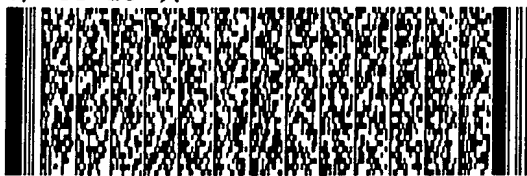
第 10/28 頁



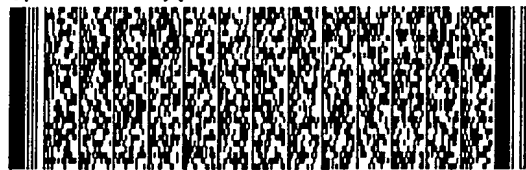
第 10/28 頁



第 11/28 頁



第 11/28 頁



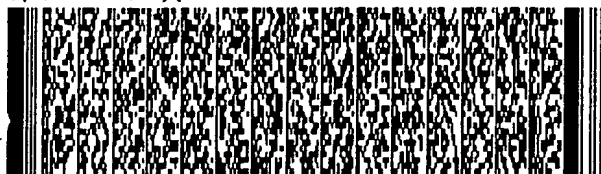
第 12/28 頁



第 12/28 頁



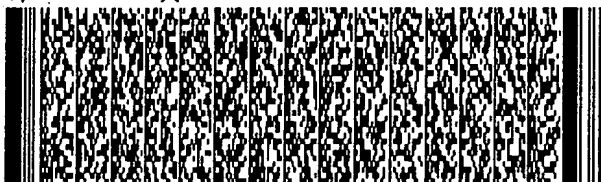
第 13/28 頁



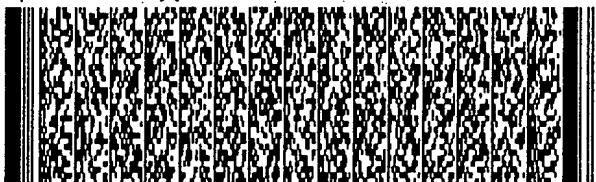
第 13/28 頁



第 14/28 頁



第 14/28 頁



第 15/28 頁



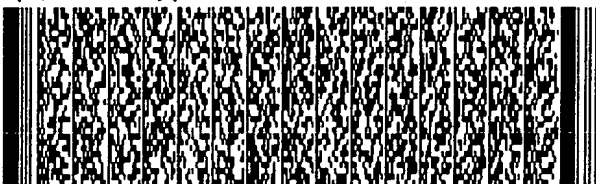
第 15/28 頁



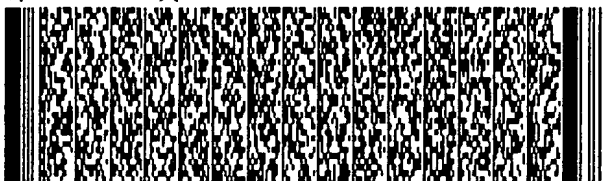
第 16/28 頁



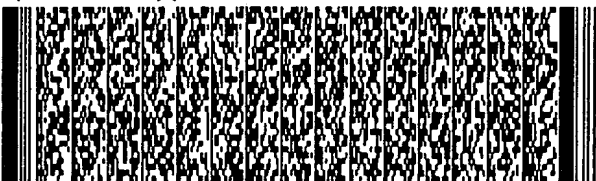
第 16/28 頁



第 17/28 頁



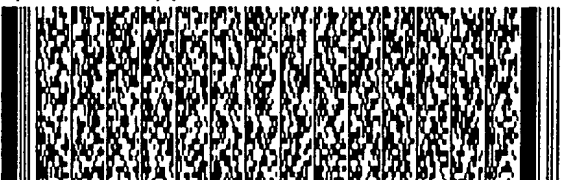
第 17/28 頁



第 18/28 頁



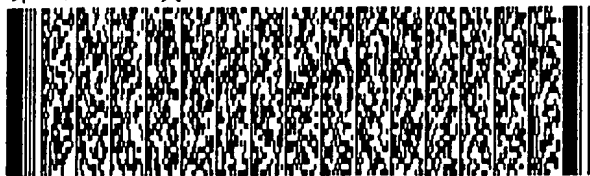
第 18/28 頁



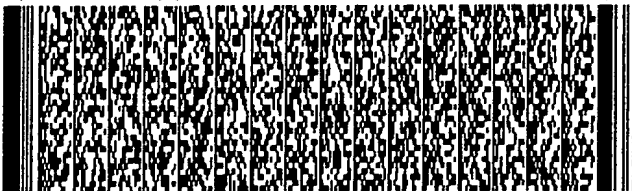
第 19/28 頁



第 19/28 頁



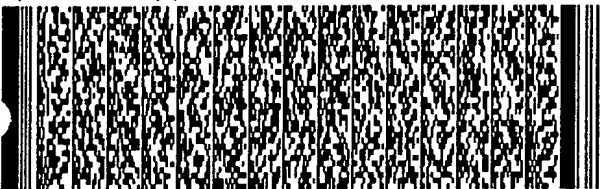
第 20/28 頁



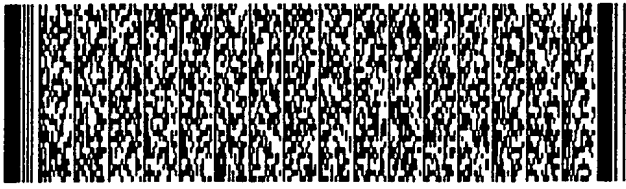
第 21/28 頁



第 22/28 頁



第 23/28 頁



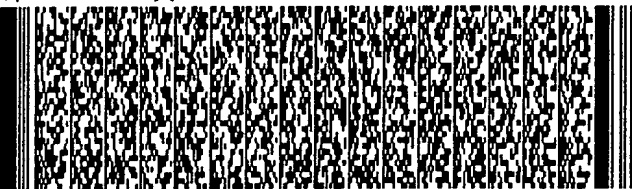
第 24/28 頁



第 24/28 頁



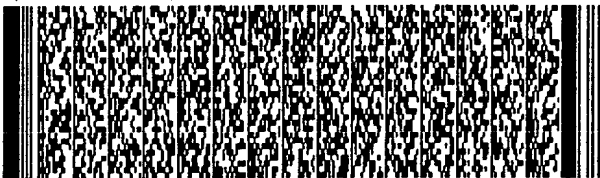
第 25/28 頁



第 26/28 頁



第 27/28 頁



第 28/28 頁

